Honeywell

T7460A,B,C,D,E,F
Modules d'ambiance à fixation murale

EXCEL 5000 OPEN™
SYSTEM

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

GENERALITES

Les modules d'ambiance à fixation murale T7460A à F sont destinés à être reliés directement à un régulateur Excel 10 W7750, W7751, W7752, W7753, W7761, W7762, W7763, ou Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20. Tous les modèles comportent une sonde de température ambiante. Certains modèles comportent un réglage du point de consigne, une fonction de dérogation de mode avec voyant d'état et un commutateur de ventilateur.
Les modules d'ambiance T7460B,C,D,E,F sont livrés avec deux molettes de réglage du point de consigne. Par défaut, c'est la molette graduée en degrés Celsius relatifs (-5 à +5) qui est en place. On peut la retirer et la remplacer facilement par la molette graduée en degrés Celsius absolus (12°C à 30°C).

FONCTIONNALITES

- **Montage sur boite d'encastrement de diamètre 60 mm ou directement sur un mur.**
- **Modèles avec réglage du point de consigne.**
- **Modèles avec dérogation de mode et voyant d'état.**
- **Modèles avec commutateur de dérogation de vitesse de ventilateur à 3 positions (auto/0/1) ou à 5 positions (auto/0/1/2/3).**
- **Molette graduée en valeurs relatives ou absolues.**
- **Couvercle verrouillable sur tous les modèles.**
- **Plage de température de fonctionnement : 6 à 40°C.**
- **Agrément CE.**

DESCRIPTION

Les modules d'ambiance à fixation murale T7460A à F sont destinés à être reliés directement à un régulateur Excel 10 W7750, W7751, W7752, W7753, W7761, W7762, W7763 ou Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20. Tous les modèles comportent une sonde de température ambiante. Certains modèles comportent un réglage du point de consigne, une fonction de dérogation de mode avec voyant d'état et un commutateur de ventilateur.

©2000 HONEYWELL

Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable

SPECIFICATIONS

Modèles :

Tableau 1. Modèles de module d'ambiance T7460.

Numéro de modèle	Réglage de la consigne	Bouton de dérogation de mode et voyant	Commutateur de ventilateur à 3 ou 5 positions	Compatible avec
T7460A	—	—	—	W7750A,B, W7751B,D,F,H, W7752D,E,F,G, W7753A, W7761A, W7762A,B, W7763C,D,E, et Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460B	12°C à 30°C (absolu) ± 5 K (relatif)	—	—	W7750A,B, W7751B,D,F,H, W7752D,E,F,G, W7753A, W7762B, W7763E, et Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460C	12°C à 30°C (absolu) ± 5 K (relatif)	✓	—	W7750A,B, W7751B,D,F,H, W7752D,E,F,G, W7753A, W7762A,B, W7763D,E, et Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460D	12°C à 30°C (absolu) ± 5 K (relatif)	—	5	W7752D,E,F,G, W7753A, et Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460E	12°C à 30°C (absolu) ± 5 K (relatif)	✓	3	W7750A,B, W7752D,E,F,G, W7753A, et Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460F	12°C à 30°C (absolu) ± 5 K (relatif)	✓	5	W7752D,E,F,G, W7753A, et Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20

NOTA : Tous les modules d'ambiance T7460 **ne** sont **pas** compatibles avec les régulateurs W7751A,C,E,G (VAV1) et W7752D1 (FCU1).

NOTA : Pour les schémas de câblage et la configuration des modules d'ambiance, se reporter au manuel d'installation des modules T7460A à F FR1B-7610. Certaines fonctionnalités du T7460 peuvent ne pas être disponibles avec tous les régulateurs (voir tableau 1).

Construction :
Le module est constitué de deux parties : une embase précâblée et un couvercle. Les conducteurs de l'installation (1,5 à 0,34 mm^2) aboutit à un bornier interne situé sur le circuit imprimé.

Plage de fonctionnement de la sonde de température :
6 à 40°C.

Précision de la sonde de température

Sonde 20 kΩ des modules T7460A à F :
Tous les modules T7460 sont équipés d'une sonde de température à thermistance CTN de 20 kΩ dont la caractéristique résistance-température est représentée par la figure 1. Les régulateurs Honeywell utilisés avec le T7460 mettent en œuvre un algorithme qui fournit des valeurs proches de la température réelle. Le tableau 2 indique la précision de la sonde du T7460 aux températures de fonctionnement normales. Dans la plage de 6 à 40°C, l'erreur ne dépasse pas ±0,42°C.

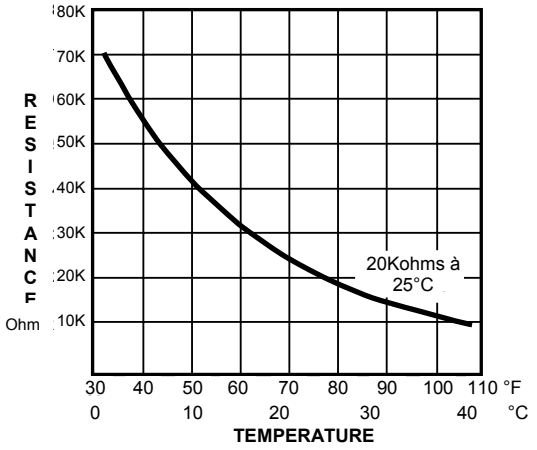


Fig. 1. Caractéristiques résistance-température de la sonde 20 kΩ.

Tableau 2. Précision de la sonde de température.

Température ambiante (°C)	Erreur maximum (°C)	Erreur minimum (°C)	Résistance nominale (Ω)
15,5	±0,29	0	31543
18,3	±0,27	0	27511
21,1	±0,27	0	24047
26,7	±0,27	0	18490
29,5	±0,29	0	16264

©2000 HONEYWELL
Solutions & Services
Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable

Réglage du point de consigne sur T7460B,C,D,E,F :
Dans le cas des modules avec réglage du point de consigne, le régulateur doit être programmé, selon le type de molette installée, pour une valeur de consigne absolue ou relative. Le tableau 3 montre la relation température de consigne-résistance. La précision de la résistance est :

- ±5% avec la molette en position intermédiaire, soit 5225 Ω à 5775 Ω
- ±10% avec la molette en position extrême, soit 9450 Ω à 11550 Ω.

Tableau 3. Relation température de consigne - résistance.

Décalage consigne (K)	R nominale (Ω)
-5	9574.0
-4	8759.2
-3	7944.4
-2	7129.6
-1	6314.8
0	5500.0
1	4685.2
2	3870.4
3	3055.6
4	2240.8
5	1426.0

= 814 Ω/Kelvin

Consigne absolue (°C)	R nominale (Ω)
12	9958.0
13	9468.7
14	8979.3
15	8490.0
16	8000.7
17	7511.3
18	7022.0
19	6532.7
20	6043.3
21	5554.0
22	5064.7
23	4575.3
24	4086.0
25	3596.7
26	3107.3
27	2618.0
28	2128.7
29	1639.3
30	1150.0

=489,3 Ω/°C

Dérogation de mode sur les modules T7460C,E,F

Utilisation avec un régulateur Excel 10 :
Le régulateur fournit des consignes de température en mode d'occupation et en mode d'inoccupation (Fig. 2). Le bouton-poussoir de dérogation sert à faire passer le régulateur dans les différents modes (Tableau 4 et Fig. 3). Le voyant lumineux indique l'état de dérogation du régulateur.

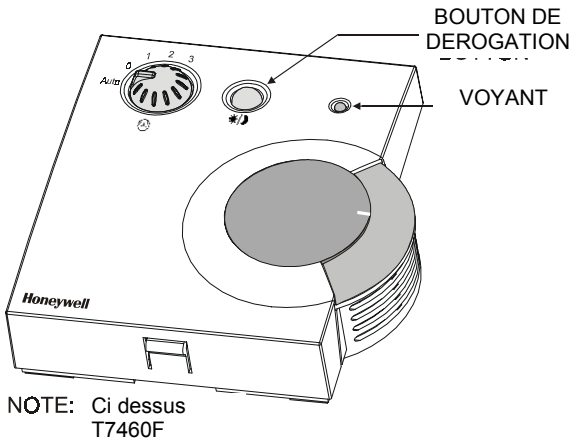


Fig. 2. Emplacement sur les T7460C,E,F du bouton-poussoir de dérogation et du voyant.

Tableau 4. Modes de fonctionnement du bouton-poussoir de dérogation et du voyant.

Durée de la pression exercée sur le bouton1[b]	Mode de fonctionnement	Etat du voyant
0 à 1 seconde	Pas de dérogation.	Eteint
1 à 4 secondes	Dérogation occupation temporisée.	Allumé
4 à 7 secondes	Dérogation inoccupation.	Un clignotement par seconde
Plus de 7 secondes	Pas de dérogation.	Eteint
—	Dérogation occupation permanente[a].	Deux clignotements par seconde
—	Signal du réseau[a].	Quatre clignotements par seconde
2[b] Mode de fonctionnement indépendant du bouton-poussoir de dérogation		
Occupation effective/ dérogation effective		Allumé
Veille effective		Un clignotement par seconde
Inoccupation effective		Eteint
Signal du réseau		Quatre clignotements par seconde

[a]Fonction distance. Signal produit par le réseau.
[b]1= Régulateur configuré pour indiquer la dérogation ;
2= Régulateur configuré pour indiquer l'occupation

©2000 HONEYWELL

Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable

Utilisation avec un régulateur Excel 600/500/100/80/50/20 :
Tous les régulateurs Excel 600/500/100/80/50/20 sont entièrement programmables. L'ingénieur d'application ou le programmeur peut programmer à sa guise la fonction de dérogation. L'entrée de dérogation est une entrée tout ou rien à action momentanée (contact sec normalement ouvert) lorsque le module d'ambiance ne comporte pas de commutateur de vitesse de ventilateur. Lorsqu'un commutateur de vitesse (constitué essentiellement par une série de résistances liées à la position du commutateur) est présent, l'entrée de dérogation est une entrée analogique. Les résistances sont indiquées par le tableau 5.
Il existe un module logiciel (XFM) permettant d'adapter le module mural à divers régulateurs, ce qui rend toute opération de configuration supplémentaire inutile.
Pour plus de détails, contacter Honeywell.

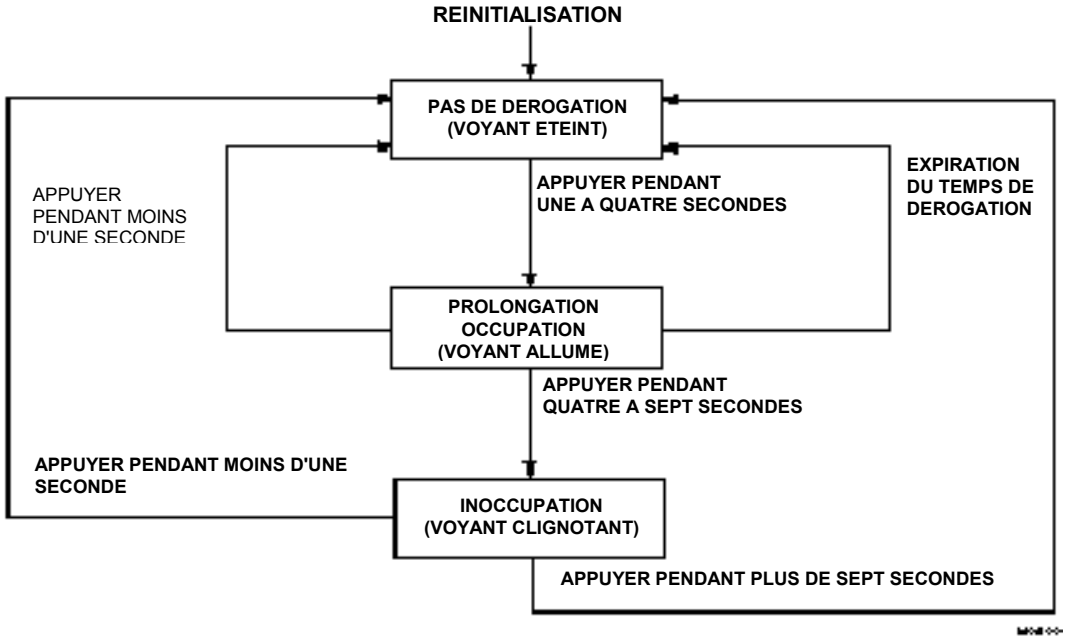
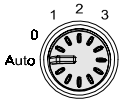


Fig. 3. Fonctionnement du bouton-poussoir de dérogation (avec les régulateurs Excel 10).

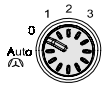
©2000 HONEYWELL
Solutions & Services
Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable

Commutateur de vitesse de ventilateur sur module d'ambiance T7460D,E,F

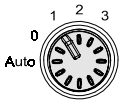
Utilisation avec un régulateur pour ventilo-convecteur Excel 10 :
Le T7460D,F a un commutateur de dérogation de vitesse de ventilateur à 5 positions (Auto, 0, 1, 2, 3) ; le T7460E a un commutateur de dérogation de vitesse de ventilateur à 3 positions (Auto, 0, 1).



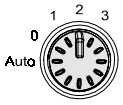
Le ventilateur fonctionne automatiquement à la vitesse déterminée par l'algorithme de régulation de la température du régulateur.



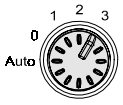
Le ventilateur est à l'arrêt en permanence.



Le ventilateur fonctionne en permanence à la vitesse 1.



Le ventilateur fonctionne en permanence à la vitesse 2.
(Non disponible avec T7460E).



Le ventilateur fonctionne en permanence à la vitesse 3.
(Non disponible avec T7460E).

NOTA : Le commutateur de vitesse de ventilateur sur le module mural a priorité sur l'algorithme de régulation de la température.

Utilisation avec un régulateur 600/500/100/80/50/20 :
Tous les régulateurs Excel 600/500/100/80/50/20 sont entièrement programmables et l'ingénieur d'application ou le programmeur peut programmer à sa guise le fonctionnement du commutateur de vitesse de ventilateur et du bouton de dérogation. Le tableau 5 indique les résistances utilisées pour la programmation du régulateur. Il existe un module logiciel (XFM) permettant d'adapter le module mural à divers régulateurs, ce qui rend toute opération de configuration supplémentaire inutile.
Pour plus de détails, contacter Honeywell.

Tableau 5. Programmation des résistances pour les modules d'ambiance comportant un commutateur de vitesse de ventilateur.

Position du commutateur	Résistance (Ω)
AUTO	1861,4 ±100
0	2686,4 ±100
1	3866,4 ±100
2	3041,4 ±100
3	4601,4 ±100
Bouton de dérogation enfoncé	0 à 100

NOTA : On peut ajouter une résistance en série supplémentaire de 10 kΩ (±2%) en mettant en place un cavalier (position du cavalier : A=1 ; B=3). Pour la position des cavaliers, voir le manuel d'installation du T7460 (FR1B- 7610).

©2000 HONEYWELL

Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable

Options de montage :
Le T7460 peut être monté sur une boîte de jonction de 60 mm de diamètre ou directement sur un mur.

Dimensions (hauteur x largeur x profondeur) :
104 x 99 x 30 mm.

Conditions climatiques :
Température de fonctionnement : 6° à 40°C.
Température de stockage ou de transport : -40° à 65°C.

Humidité relative :
5% à 95% sans condensation.

Agréments :
CE.

©2000 HONEYWELL
Solutions & Services
Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable

©2000 HONEYWELL

Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable

Honeywell

Building Solutions &Services
BP87
91193 Gif sur Yvette Cedex
Tél. : 01 60 19 80 00
Fax : 01 60 19 81 81

LYON
Tél. : 04 78 78 96 00
Fax : 04 78 78 96 19

MONACO
Tél. : 00 377 93 50 40 31
Fax : 00 377 93 25 04 37

MARSEILLE
Tél. : 04 42 15 45 36
Fax : 04 42 15 45 03

TOULOUSE
Tél. : 05 61 43 48 03
Fax : 05 61 43 48 09